Die Operation des Grauen Stars

Eine Patienteninformation

Inhaltsverzeichnis

Editorial	3
Was ist der Graue Star?	4
Wie bemerkt man einen Grauen Star?	5
Wie entsteht der Graue Star?	6
Behandlungsmöglichkeiten des Grauen Stars	7
Die Voruntersuchung	8
Die Wahl der richtigen Intraokularlinse	9
Verträglichkeit von Intraokularlinsen	10
Wichtige Hinweise vor der Operation	11
Die OP-Vorbereitung	12
Die Operation	13
Direkt nach dem Eingriff	14
Wichtige Hinweise nach der Operation	15
Die Nachuntersuchungen	16
Wichtiges rund um den Eingriff	17

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient

Der Graue Star – die Trübung der Augenlinse – gehört zu den häufigsten Erkrankungen der Menschheit. Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen kurz aber informativ erklären, wie es zum Grauen Star kommt und wie dieser heutzutage behandelt wird.

Obwohl die Operation des Grauen Stars schon vor über 2'500 Jahren das erste Mal beschrieben wurde, war die Komplikationsrate bis in die 70er Jahre sehr hoch, der Eingriff wurde deshalb erst bei sehr starker Beeinträchtigung durchgeführt.

Heute gehört dieser Eingriff zu den häufigsten Operationen weltweit.
Die heutige Operationstechnik ist sehr sicher und hat eine schnelle Wiederherstellung der Sehfähigkeit zur Folge. Für den optimalen Operationserfolg sind aber nach wie vor eine umfassende Information und eine individuelle Beratung des Patienten sowie eine grosse Erfahrung des Operateurs unabdingbar.

Sollten Sie nach der Lektüre dieser Broschüre noch Fragen haben, notieren Sie sich diese und bringen Sie sie zu Ihrer Voruntersuchung mit. Wir werden diese gerne beantworten.

Dr. med. Frank Sachers

Was ist der Graue Star?

Sehen mit gesunden Augen: klares, deutliches Bild

Beim Grauen Star – fachsprachlich Katarakt – handelt es sich um die weltweit häufigste Augenerkrankung. Es wird geschätzt, dass in der Schweiz ca. jeder Zehnte am Grauen Star erkrankt.

Mit rund 100'000 Eingriffen pro Jahr ist dies in der Schweiz die häufigste Operation.

Sehen mit Grauem Star: unscharfes Bild trotz Brillenkorrektur

Der Graue Star ist eine Trübung der Augenlinse – die Linse wird milchig grau, wie der Name schon sagt. Wie beim Fotoapparat hat auch die menschliche Linse die Aufgabe, ein scharfes Bild zu erzeugen.
Durch die Trübung entsteht auf der Netzhaut kein klares Bild mehr und die Aussenwelt ist nicht mehr klar zu erkennen.

Unbehandelt führt die immer stärker werdende Trübung zur Erblindung.

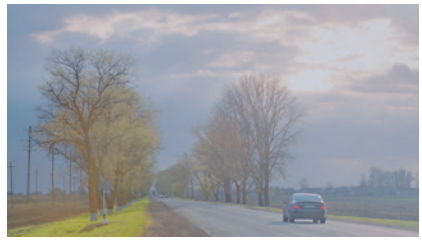
Wie bemerkt man einen Grauen Star?

Der Graue Star kommt in der Regel nicht von heute auf morgen, die Verschlechterung der Sehleistung verläuft meist schleichend. Linsentrübungen machen sich oft erst durch eine erhöhte Blendempfindlichkeit bemerkbar. Schreitet der Graue Star voran, wird das Bild immer unklarer und nebliger. Der Verlauf erstreckt sich oft über Jahre.

Indikatoren für einen Grauen Star

- Erhöhte Blendempfindlichkeit
- Verringertes Kontrastsehen
- Abnahme der Sehschärfe
- Häufiger Brillenwechsel

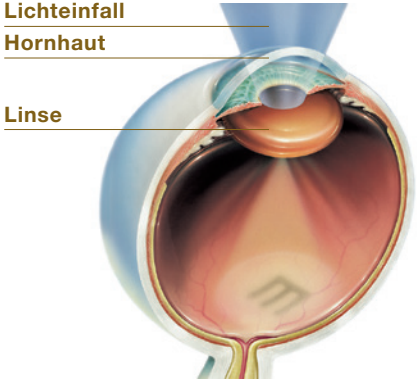
Erhöhte Blendempfindlichkeit



Verringertes Kontrastsehen

Abnahme der Sehschärfe

Wie entsteht der Graue Star?



Die trübe Linse streut das Licht und verursacht ein unscharfes Bild auf der Netzhaut.

Die häufigste Ursache ist der natürliche Alterungsprozess der Linse. Dieser Altersstar ist eigentlich keine Erkrankung, sondern eine Alterserscheinung und tritt normalerweise nach dem 60. Lebensjahr auf. Beim Vorhandensein verschiedener Risikofaktoren (z. B. Diabetes oder starker Nikotinkonsum) kann die Eintrübung bereits früher erfolgen.

Sehr selten besteht der Graue Star schon bei Geburt, ist also angeboren.

In einem frühen Stadium des Grauen Stars hilft oftmals eine Brille zur Verbesserung der Sehleistung. Brillenträger sehen im Anfangsstadium manchmal aber sogar besser ohne ihre gewohnte Brille. Da beim Grauen Star die Lichtempfindlichkeit erhöht ist, kann anfangs auch eine Sonnenbrille helfen.

Medikamentös kann der Graue Star nicht behandelt werden. Bei fortgeschrittenem Grauen Star ist die einzige Behandlungsmöglichkeit die Operation, bei welcher die natürliche Linse durch eine Kunstlinse ersetzt wird. Das Operationsverfahren wurde über die Jahre immer weiter optimiert und gehört heute zu den sichersten operativen Eingriffen überhaupt.

Detaillierte Informationen finden Sie auf der Webseite **www.augenzentrumbasel.ch**.

Wann sollte operiert werden?

Den Operationstermin bestimmen Sie grundsätzlich selbst. Sobald Sie der Meinung sind, dass die Abnahme Ihres Sehvermögens Ihre Lebensqualität zu stark beeinträchtigt, ist der Zeitpunkt für eine operative Entfernung der eigenen Linse gekommen. In seltenen Fällen ist die Operation aus medizinischen Gründen erforderlich – oder auch, wenn die Bedingungen für das Lenken eines Kraftfahrzeugs ohne Operation nicht mehr erfüllt werden.

Die Voruntersuchung

Nachdem Ihr Augenarzt bei Ihnen einen Grauen Star festgestellt hat, werden Sie zu einer Voruntersuchung, der sogenannten Biometrie, eingeladen.

Diese Untersuchung benötigen wir, um die optimale Brechkraft der zu implantierenden Linse zu berechnen. Ihr Auge wird dazu mit modernster Lasertechnik ausgemessen und auf etwaige Risikofaktoren untersucht. Vor der Untersuchung erhalten Sie pupillenerweiternde Tropfen.

Das anschliessende Gespräch mit dem Arzt dient dazu, mit Ihnen den operativen Eingriff sowie Ihre Erwartungen an den Eingriff zu besprechen.

Wenn Sie sich nach der Voruntersuchung für den operativen Eingriff entscheiden, unterschreiben Sie die Einverständniserklärung.

Wichtig:
Bitte fahren Sie nicht selbst mit dem Auto zur Voruntersuchung, nach der Untersuchung sind Sie für einige Stunden nicht fahrtauglich!

Eine wichtige Entscheidung bei diesem Eingriff ist die Wahl der Linse, die für Sie am besten geeignet ist. In der Regel wird die Linse so gewählt, dass Sie nach der Operation in die Ferne gut sehen können. Diese Wahl ist aber von verschiedenen Komponenten abhängig, wie Ihrem Alter, den Messergebnissen Ihres Auges sowie Ihren Lebensgewohnheiten.

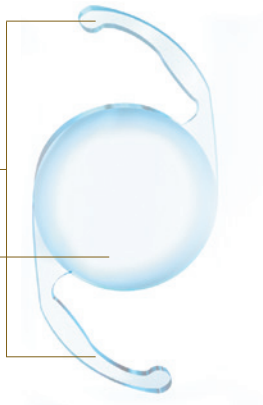
Ihr Arzt wird mit Ihnen gemeinsam anlässlich Ihrer Biometrie die beste Linsenwahl treffen.

Zur Vorbereitung für Ihren Voruntersuchungstermin finden Sie am Schluss dieser Broschüre das Faltblatt «Information Linsentypen». Hier werden Ihnen die verschiedenen Linsentypen erklärt.

Die Kunstlinse

Kunstlinsen werden heute hauptsächlich aus Acryl hergestellt. Ihre Optik hat einen Durchmesser von etwa 6 mm; an ihrem Rand sind elastische Bügel befestigt, die für einen sicheren Sitz der Linse sorgen. Die Linsen werden vor der Operation gefaltet und können dann durch einen sehr kleinen Schnitt eingepflanzt werden.

Verträglichkeit von Intraokularlinsen



Heute können praktisch alle Patienten mit Intraokularlinsen versorgt werden und vertragen diese ausgezeichnet. Nur in extrem seltenen Fällen gelingt es nicht, bei der ersten Operation eine Linse einzusetzen. Ebenso selten kommt es vor, dass die Linse Komplikationen verursacht.

Die heute verwendeten Materialien sind sehr haltbar. Eintrübungen, die früher bei bestimmten Fabrikaten vereinzelt auftraten, sind bei den heute zur Verfügung stehenden, modernen Intraokularlinsen-Typen nicht mehr zu erwarten.

Wichtige Hinweise vor der Operation

Wir bitten Sie, die folgenden Hinweise vor der Operation zu beachten:

- Nehmen Sie Ihre Medikamente wie gewohnt. Wenn Sie blutverdünnende Medikamente nehmen, besprechen Sie dies bitte anlässlich Ihrer Voruntersuchung mit Ihrem Arzt.
- Tragen Sie für die Operation Kleidungsstücke, die an Hals und Arm locker sind (idealerweise kurzärmlig).
- Tragen Sie bitte keinen Schmuck (inkl. Ringe).
- Für Patientinnen: Bitte kommen Sie ungeschminkt zur Operation. Das Liegen auf Haarnadeln oder auf einem Haarknoten ist schmerzhaft, tragen Sie Ihre Haare deshalb am besten offen.

Die OP-Vorbereitung

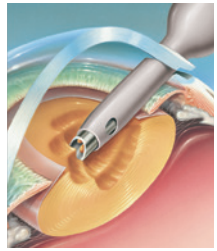
Für die Anästhesie ist heutzutage keine Injektion mehr notwendig. Im Normalfall reicht eine örtliche Betäubung mittels Augentropfen, die das Auge und seine Umgebung unempfindlich machen. Das hat eine schnelle Rehabilitation bereits am OP-Tag zur Folge.

Für Ihren persönlichen Schutz werden Sie während der Operation von Anästhesie-Fachkräften betreut. Sie werden mittels Blutdruck-, Puls- und Sauerstoffmessung überwacht und es wird ein venöser Zugang angelegt.

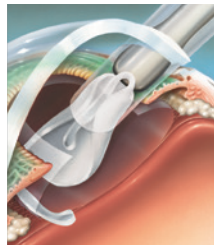
In einem ersten Schritt wird Ihre natürliche Linse mittels schonendem Ultraschall mit einer feinen Vibrationsnadel (ca. 40'000 Schwingungen pro Sekunde) in kleine Bruchstücke zerkleinert und mit derselben Nadel vorsichtig abgesaugt. Der Energieeinsatz richtet sich nach dem Härtegrad der trüben Linse. Die Operationswunde ist heute nur noch ca. 2,2 mm klein, dadurch wird das Auge geschont und der Heilungsprozess verkürzt, der Schnitt muss nicht genäht werden. Dieses Verfahren erfordert neben einem umfangreichen technischen Aufwand auch grosses Geschick und entsprechende Erfahrung des Operateurs.

In einem zweiten Schritt wird die zusammengefaltete Kunstlinse durch die kleine Öffnung ins Augeninnere geführt, wo sich die Linse entfaltet und den richtigen Platz im Kapselsack der natürlichen Linse einnimmt.

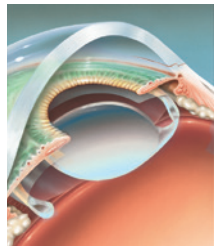
Der Eingriff dauert bei komplikationslosem Verlauf rund 30 Minuten. Während dieser Zeit sollten Sie möglichst ruhig liegen und die Hände nicht zum Kopf führen.



Mit Ultraschall wird die Linse zerkleinert und abgesaugt.



Die gefaltete Linse wird ins Auge implantiert.



Die entfaltete Linse im Auge

Direkt nach dem Eingriff

Nach dem Eingriff wird Ihnen der venöse Zugang entfernt und Sie können sich bei einer kleinen Stärkung erholen.

Nach einer Gesamtaufenthaltsdauer von ca. 2–3 Stunden dürfen Sie in Begleitung wieder nach Hause gehen.

Wichtig:

Bitte gehen Sie nach der Operation nicht alleine nach Hause. Kommen Sie mit einer Begleitperson, gerne rufen wir Ihnen auch ein Taxi.

Verbringen Sie den Operationstag in Ruhe und ohne körperliche Anstrengungen.

Wichtige Hinweise nach der Operation

- Reiben Sie für mindestens 1 Woche nicht im Auge.
- Entfernen Sie den Verband bitte nicht selbst, dies macht der Augenarzt am Tag nach dem Eingriff in der Nachkontrolle.
- Baden und duschen Sie nach der Verbandsabnahme wie gewohnt. Achten Sie aber darauf, dass kein Shampoo oder Seife in das operierte Auge gelangt. Verwenden Sie für 1 Woche kein Augen-Make-up. Seien Sie generell vorsichtig beim Abschminken.
- Fernsehen können Sie wie gewohnt. Lesen und am Computer arbeiten ist nach Verbandsabnahme ebenfalls wie gewohnt möglich.
- Während den ersten 2 Wochen sollten Sportarten wie Schwimmen, Tauchen oder Saunabesuche vermieden werden, ebenfalls starke körperliche Anstrengungen während der ersten Woche. Bereits am Tag nach dem Eingriff können Sie sich jedoch wieder normal bewegen.
- Hausarbeit im normalen Ausmass ist erlaubt.
  In den ersten Tagen sollten Sie jedoch keine schweren Gegenstände (über 20 kg) heben.
- Schmerzen treten normalerweise nach dem Eingriff nicht auf, ein leichtes Schmerzmittel ist bei Bedarf jedoch erlaubt. Sollten Sie stärkere Schmerzen haben oder Heilungsstörungen (Rötung / Sehverschlechterung) auftreten, informieren Sie bitte umgehend Ihren Augenarzt oder kontaktieren Sie den Operateur (die Telefonnummern finden Sie auf dem abgegebenen Notfallkärtchen).
- Falls Sie eine neue Brille benötigen, fragen Sie bitte Ihren Augenarzt nach dem Rezept.
  Erfahrungsgemäss ist die Brillenanpassung frühestens 1 Monat nach der Operation optimal.

Die Nachuntersuchungen

Am Tag nach dem Eingriff haben Sie einen Kontrolltermin bei Ihrem Augenarzt. Ihr Arzt bespricht mit Ihnen bei der Nachuntersuchung, wie Sie Ihr Auge in den folgenden Tagen / Wochen behandeln müssen. Nehmen Sie die Augentropfen wie verschrieben, damit unterstützen Sie eine rasche Heilung.

Nach rund vier Wochen findet die Abschlusskontrolle statt. Falls nötig, wird Ihnen dann eine Brille verordnet.

Die regelmässigen Nachuntersuchungen bei Ihrem Augenarzt sind wichtig, damit der Heilungsverlauf überwacht werden kann und falls nötig Therapieanpassungen vorgenommen werden können. Etwaige Komplikationen werden durch diese Kontrollen frühzeitig erkannt.

Sehvermögen nach dem Eingriff
In der Regel können Patienten nach der Operation des Grauen Stars (evtl. mit einer entsprechenden Brille) wieder einwandfrei lesen und fernsehen. Voraussetzung dazu ist, dass keine weiteren Augenerkrankungen vorliegen. Solche Nebenbefunde und deren Folgen werden mit Ihnen anlässlich der Voruntersuchung besprochen. Aufgrund der Linsentrübung sind solche Veränderungen jedoch nicht immer vor dem Eingriff erkennbar.

Verträglichkeit der Kunstlinse
Wir setzen ausschliesslich Produkte führender Hersteller mit entsprechender langjähriger Erfahrung ein. Qualität ist auch hier der zentrale Punkt.
Die verwendeten künstlichen Linsen sind aus einem sehr gut verträglichen Kunststoff gefertigt, mit dem bisher bei Millionen von Patienten sehr gute Ergebnisse erzielt wurden.

Komplikationen
Sehr selten können Zwischenfälle wie Blutungen im Auge, eine Netzhautablösung, Infektionen oder Hornhauttrübungen das Sehvermögen gefährden oder einen zweiten Eingriff erforderlich machen. Gesamthaft sind Komplikationen aber sehr selten und meistens ohne Folgen für das Sehvermögen.

Alter
Es gibt keine Altersbegrenzung für die Operation, da der Eingriff unter örtlicher Betäubung durchgeführt wird.

Nachstar
In ca. einem Viertel der Fälle kommt es Jahre nach der erfolgten Operation zu einer Eintrübung der körpereigenen Linsenkapsel. Diese Trübung kann mit einer Laserbehandlung in der Augenarztpraxis behandelt werden. Eine zweite Operation ist nicht nötig.

74
96
thermofilm
NOT FOR USE IN MRI
40
DIA

© Augenzentrum Bahnhof Basel AG, Juli 2021

Fotos Augenzentrum Bahnhof Basel AG: Andi Cortellini, Basel
Illustrationen mit freundlicher Genehmigung der Firma Alcon Switzerland SA.